

Specyfikacja CD-AUDIO

Dźwięk zapisany na płycie CD w formacie CD-AUDIO jest standardem określonym przez *Red Book Audio CD*, który określa jego specyfikę. Najważniejsze cechy, które muszą być spełnione to:

- Płyta CD-A może zawierać maksymalnie 79 minut i 48 sekund dźwięku, który można podzielić na 99 ścieżek. Starsza wersja specyfikacji określała maksymalny czas na 74 minuty. Zatem aby materiał był w pełni kompatybilny ze wszystkimi odtwarzaczami (również ze starszymi) zalecamy stosowanie się do pierwotnie wyznaczonej długości 74 minut. Minimalna długość ścieżki to 4 sekundy
- Zalecane są przerwy między utworami, które mogą być wypełnione ciszą lub dźwiękiem („ukryte ścieżki”). Zalecana długość przerwy to 2 sekundy. Dopuszczalny jest brak przerw między utworami, ale powinno się je stosować dla poprawnego funkcjonowania możliwości odtwarzania, przewijania oraz indeksowania utworów.
- Dźwięk zapisany w formacie CD-AUDIO ma następujące dane: częstotliwość próbkowania 44,1 kHz oraz 16 bit. Na płycie CD dane audio są pogrupowane w bloki po 588 próbek, tzw. ramki. Jedna ramka jest równa czasowi odtwarzania 1/75 sekundy.
- Do przesyłania materiału CD-AUDIO do tłoczenia zaleca się stosowanie formatu DDP, który jest obrazem dysku. DDP zawiera wszystkie informacje potrzebne do wykonania matrycy do tłoczenia płyt.
- ISRC to unikalny identyfikator, który może być zawarty na płycie CD-AUDIO. Zawiera on 10 cyfrowy kod, którego poszczególne części oznaczają: kod kraju, rok wydania, kod oznaczenia. W Polsce kody ISRC można uzyskać w ZPAV.
- Kody UPC/EAN to międzynarodowe oznaczenia kodów kreskowych określające dany produkt używane do automatycznej identyfikacji, który również może zostać zapisany na CD-AUDIO. Kody dotyczą całego albumu a nie pojedynczego utworu. W Polsce kody kreskowe można uzyskać w GS1.ORG
- CD-TEXT to rozszerzenie standardu *Red Book*, który jest obsługiwany przez niektóre odtwarzacze (muszą posiadać taką funkcję). Należy pamiętać, że nie każdy odtwarzacz wyświetla informacje CD-TEXT. Zazwyczaj popularne odtwarzacze komputerowe pobierają informacje z internetowych baz danych takich jak Gracenote. Jeśli płyta nie została zgłoszona do baz danych może się wyświetlać nieprawidłowa informacja kojarząca daną kompilację z innym wydawnictwem. Istnieje możliwość samodzielnego zgłoszenia płyty do bazy Gracenote poprzez darmowy program iTunes. Możliwe jest również zainstalowanie wtyczek umożliwiające programom czytanie informacji CD-TEXT lub używanie takich programów, które posiadają taką funkcję. Najważniejsze informacje, które mogą być zapisane w CD-TEXT to: tytuł, artysta/ wykonawca, autor tekstów, autor muzyki, aranżer oraz kilka innych informacji.
- Standard zapisu CD-TEXT jest zdefiniowany przez ISO 8859-1, który obejmuje najczęściej używane znaki w językach Europy Zachodniej, dlatego nie należy stosować polskich znaków oraz unikać znaków specjalnych. Należy pamiętać, że tytuły zapisane w CD-TEXT często są wyświetlane w odtwarzaczach CD lub samochodowych z ograniczonym wyświetlaniem.
- Ukryte ścieżki, to materiał audio, który może zostać zapisany w wymaganej przerwie 2 sekund między utworami. Ta przerwa może zostać rozszerzona i wykorzystana do zawarcia materiału dźwiękowego, ale takie rozwiązanie rodzi szereg kłopotów związanych z odtwarzaniem takiego materiału, z dotarciem do takiego materiału z jego przewijaniem itp.